

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ П.И. Гуленко

«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

Специальность

23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Направленность

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля	10
2.2. Структура профессионального модуля	11
2.3. Содержание профессионального модуля	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП СПО-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и 	-

	<p>оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>устройства информатизации, порядок их применения</p> <ul style="list-style-type: none"> – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности 	-
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств

	<p>техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ – оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ – проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации – проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления – применять средства индивидуальной защиты 	<p>централизации, сортировочных горок</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройство – способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; технологию разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ – устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ ЖАТ – виды нарушений работы устройств СЦБ ЖАТ и способы их устранения – типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ ЖАТ – правила технической эксплуатации железных дорог – назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности 	<p>электрической централизации ЖАТ</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ – прокладывать провода и кабели – пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ – оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтажу кабельных сетей – правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда, их устройство – способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда – выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости – монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с

	<p>элементов и устройств СЦБ</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации – проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления – производить пайку плавкой вставки предохранителя – пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ – применять средства индивидуальной защиты 	<p>технологии разборки, сборки аппаратуры СЦБ, проверки светофорных ламп, пайки плавкой вставки предохранителя</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ – виды нарушений работы устройств СЦБ и способы их устранения; организацию и технологию производства электромонтажных работ – технологию выполнения работ по монтажу электропроводок, линейно-кабельных сооружений, приемно-контрольных приборов и аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств – типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ – правила технической эксплуатации железных дорог – назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента – требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности 	<p>технологическим процессом</p> <ul style="list-style-type: none"> – внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ – пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках – проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках – проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках – замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования «Инструкции по техническому обслуживанию устройств СЦБ» и «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по содержанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ» <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать документы, регламентирующие работу по техническому обслуживанию устройств СЦБ <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска и устранения неисправностей 	Тема 1.1. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	40	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

		<p>электрических установок (короткое замыкание, обрыв в цепи, неправильная полярность и т.д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностирования электрической установки и определения проблем (неисправные соединения, неисправная проводка и т.д.) - выполнения сборки и монтажа простой электрической цепи - ремонта, замены неисправных компонентов электрических установок, неисправной электропроводки 			
2	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы - безопасные методы и приемы выполнения работ с повышенной опасностью - мероприятия, обеспечивающие безопасность работ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять оборудование, приборы, механизмы, используемые при выполнении работ с повышенной опасностью - проверять исправность оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, и других средств защиты <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами управления культурой безопасности труда на предприятиях 	Тема 1.2. Культура безопасности и безопасность производства работ	12	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
3	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять в своей 	Тема 1.1. Общие вопросы электробезопасности	6	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с

		<p>деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач 			запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
4	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники, характеристики и параметры электрических и магнитных полей, свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения оценки функциональных возможностей электрических цепей, статических электротехнических устройств и областей их использования в технике 	Тема 1.2. Общие положения электротехники	8	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
5	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила устройства электроустановок - методики определения параметров технического состояния электроустановок <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать состояние оборудования <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров 	Тема 1.3. Устройство электроустановок	14	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

		электроустановок			
6	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характерные признаки повреждения обслуживаемого оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять справочные материалы по эксплуатации электроустановок <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки аналитических материалов о состоянии электроустановок 	Тема 1.4. Эксплуатация электроустановок потребителей	14	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
7	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы на электроустановках в соответствии с инструкциями и правилами электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения мониторинга состояния условий и охраны труда на предприятии, анализа причин производственного травматизма и профессиональной заболеваемости 	Тема 1.5. Способы и средства защиты в электроустановках	12	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
8	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать безопасное проведение всех видов работ в электроустановках, в том числе с участием командированного персонала <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - охраной труда при 	Тема 1.6. Организация безопасного выполнения работ в электроустановках	20	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

		выполнении отключений в электроустановках, вывешивании запрещающих плакатов, проверке отсутствия напряжения, установке заземлений			
9	ПК 4.1, ПК 4.2	Знать: - методы безопасных извлечения из опасных мест и транспортировки пострадавших Уметь: - оказывать первую помощь при различных состояниях Владеть навыками: - экстренного извлечения пострадавшего из труднодоступного места	Тема 1.7. Оказание первой помощи пострадавшим	6	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	120	38
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки	72	72
производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	-
МДК.04.01 в форме зачета с оценкой	-	
МДК.04.02 в форме зачета с оценкой	-	
УП.04.01 в форме зачета с оценкой	-	
ПП.04.01 в форме зачета с оценкой	-	
ПМ.04 в форме квалификационного экзамена	12	
Всего	288	182

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	52	22	52	48	4	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	МДК.04.02 Безопасная эксплуатация электрических установок	80	16	80	72	8	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки	72	72	-			72	-
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	72	72	-			-	72
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	Промежуточная аттестация	12	-	-			-	-
	Всего:	288	182	132	120	12	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки		52/22	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	Содержание	40	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Правила технической эксплуатации аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Основные виды работ аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировка аппаратуры систем ЖАТ. Установка и монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем автоматики, проведение пусконаладочных работ. Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. Технологические карты. Анализ работы аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ и оценка качества работы. Обязанности и права электромонтёра, электромеханика по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ	14	
	В том числе практических занятий	22	
	Практическая работа № 1. Обслуживание современных типов бесконтактных и микропроцессорных приборов. Выявление и устранение повреждений.	2	
	Практическая работа № 2. Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ перегонных систем ЖАТ.	2	
	Практическая работа № 3. Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ станционных релейно- контактных систем электрической централизации ЭЦ.	4	
	Практическая работа № 4. Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ.	2	
Практическая работа № 5. Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных	2		

	систем электрической централизации ЭЦ.		
	Практическая работа № 6. Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП.	4	
	Практическая работа № 7. Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств КГУ, УКСПС.	2	
	Практическая работа № 8. Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностика современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций и докладов. Подготовка и выступление с сообщениями.	4	
Тема 1.2. Культура безопасности и безопасность производства работ	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Понятие «культура безопасности», цели и задачи культуры безопасности. Элементы управления культурой безопасности в холдинге ОАО «РЖД», День культуры безопасности. Системные меры, направленные на обеспечение безопасности движения поездов в холдинге ОАО «РЖД». Система менеджмента безопасности. Расследование и учет отказов и технологических нарушений в устройствах автоматики и телемеханики. Безопасность производства работ при обслуживании систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры, монтаже кабельных сетей. Безопасность производства работ при техническом обслуживании устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты.	12	
МДК.04.02 Безопасная эксплуатация электрических установок		80/16	
Тема 1.1. Общие вопросы электробезопасности	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Введение. Основные нормативные документы в области электробезопасности. Область применения и основные положения нормативных документов по электробезопасности.	6	
Тема 1.2. Общие	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

положения электротехники	Электрический ток. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Общие понятия об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Постоянный электрический ток. Переменный ток. Номинальные значения напряжения и тока. Способы определения наличия электрического тока. Измерение постоянного тока и напряжения. Измерение переменного тока и напряжения в цепях промышленной частоты, в трехфазных цепях. Измерение сопротивлений. Электрические элементы и параметры электрической цепи. Источники электроэнергии. Химические источники тока. Электромагнетизм и электромагнитная индукция.	8	ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.3. Устройство электроустановок	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Общие положения «Правил устройства электроустановок». Общие сведения и понятия об электроустановках и электрооборудовании. Электрооборудование электроустановок.	10	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 1. Электрооборудование электроустановок.	4	
Тема 1.4. Эксплуатация электроустановок потребителей	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках. Техническая эксплуатация электроустановок. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Система управления электрохозяйством. Учет электроэнергии и энергосбережение.	10	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 2. Техническая эксплуатация электроустановок.	4	
Тема 1.5. Способы и средства защиты в электроустановках	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Способы защиты в электроустановках. Пути и способы обеспечения безопасности обслуживающего персонала в электроустановках. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Классификация средств защиты. Основные и дополнительные электрозщитные средства: их назначение, порядок и общие правила использования, хранения, учета и контроля.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 3. Средства защиты в электроустановках.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий),	4	

	интернет-ресурсов. Подготовка к практическим занятиям, оформление результатов выполнения практических занятий. Подготовка презентаций и докладов. Подготовка и выступление с сообщениями.		
Тема 1.6. Организация безопасного выполнения работ в электроустановках	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Охрана труда работников организации. Основные положения безопасности труда. Документация по охране труда. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках. Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках.	12	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках.	2	
	Практическая работа № 5. Пожаро- и взрывобезопасность в электроустановках.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов. Подготовка к практическим занятиям, оформление результатов выполнения практических занятий. Подготовка презентаций и докладов. Подготовка и выступление с сообщениями.	4	
Тема 1.7. Оказание первой помощи пострадавшим	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях. Основные условия обеспечения эффективности оказания первой помощи.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 6. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.	2	
Учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки Виды работ: – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и		72/72	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2

<p>полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда;</p> <ul style="list-style-type: none"> – внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ; – пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; – проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; – замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью. 		
<p>Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости; – монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом; – внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ; – пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; – проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; – проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках; – замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью. 	72/72	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
Промежуточная аттестация	12	
Всего	288/182	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Лаборатории «Станционные системы автоматики», «Приборы и устройства автоматики», «Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики», «Перегонные системы автоматики» и «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики» и «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 740 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561114>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Беляков, Г.И. Электробезопасность: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 202 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561112>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Корниенко, К.И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. – Москва: Юрайт, 2025. – 224 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/567850>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Курченко, А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие / А.В. Курченко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 176 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1201/251710/>. – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н.Н. Карнаух. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 343 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560673>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250. – С. 523. – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализирует и выделяет ее составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составляет план действий; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	- устный и (или) письменный опрос - тестирование - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практических занятий - экспертная оценка
ОК 02	Обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планирует процесс поиска и структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности обучающихся в ходе проведения практических занятий; - реферат, презентация - отчет по учебной и производственной практикам - вопросы для подготовки к зачету с оценкой по МДК
ОК 04	Демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- вопросы для подготовки к
ОК 08	Владеет знаниями о способах организации здорового образа жизни; демонстрирует умение применять современные технологии укрепления и сохранения здоровья с целью поддержания работоспособности, демонстрирует владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, определяет их применение в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере	квализификационному экзамену
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 4.1	Демонстрирует соблюдение этапов регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты Демонстрирует умение пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ Оценивает состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ	

	<p>Проводит анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ</p> <p>Грамотно пользуется инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ</p> <p>Грамотно пользуется инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ</p> <p>Демонстрирует знания способов устранения неисправностей устройств СЦБ ЖАТ</p>	
ПК 4.2	<p>Качественно выполняет работы по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p> <p>Дает анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения</p> <p>Качественно выполняет наружную, внешнюю и внутреннюю чистку устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p> <p>Умеет проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления</p> <p>Умеет прокладывать провода и кабели и проводить пайку плавкой вставки предохранителя</p>	

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

СОГЛАСОВАНО

Начальник службы автоматике и
телемеханики Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры – структурного
подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

_____ В.В. Балакирев

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ П.И. Гуленко

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ
УСТРОЙСТВ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ****Специальность**

23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Направленность

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	22
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы.....	22
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	22
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П.....	24
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	25
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	25
2.2. Структура учебной практики	25
2.3. Содержание учебной практики	25
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	26
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	26
3.2. Учебно-методическое обеспечение	26
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	27
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО-П):

УП.04.01 Учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки	ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	МДК.04.01. Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
--	--	---

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ПК	Наименование ОК/ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1	Выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
ПК 4.2	Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОП СПО-П по виду деятельности: Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт/умения
Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и	Навыки: - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию

ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки	<p>автоматизированных и механизированных сортировочных горок</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости - монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом - внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ - пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках - проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках - проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках - замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ - оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ - проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления - применять средства индивидуальной защиты - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ - прокладывать провода и кабели - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ - оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ - проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления - производить пайку плавкой вставки предохранителя - пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ
--	--

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП.04.01	ПК 4.1	Навыки: - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	Тема 1.1 Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	36	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
	ПК 4.2	Навыки: - монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом	Тема 2.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда	18	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
		Навыки: - пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках - проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках - проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках	Тема 2.2. Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках	18	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П – 72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.04.01	72	концентрированно	3/6	зачет с оценкой
Всего УП	72	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.04.01	Учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки			72
ПК 4.1	Раздел 1. Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	1. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	Тема 1.1 Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 4.2	Раздел 2. Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	1. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда 2. внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ 3. пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках 4. проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках 5. замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью	Тема 2.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда Тема 2.2. Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках	18 18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП.04.01 ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки		72
Раздел 1. Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты		36
Тема 1.1 Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств	Содержание	36
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической	36

электрической централизации ЖАТ	централизации ЖАТ	
Раздел 2. Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей		36
Тема 2.1 Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда	Содержание	18
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда. Внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ. Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.	18
Тема 2.2 Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках	Содержание	18
	Пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках. Проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках.	18
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Лаборатории «Станционные системы автоматики», «Приборы и устройства автоматики», «Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики», «Перегонные системы автоматики» и «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики» и «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

5. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 740 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561114>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

6. Беляков, Г.И. Электробезопасность: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 202 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561112>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

7. Корниенко, К.И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. – Москва: Юрайт, 2025. – 224 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/567850>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

8. Курченко, А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие / А.В. Курченко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 176 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1201/251710/>. – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

3. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н.Н. Карнаух. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 343 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560673>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250. – С. 523. – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО-П по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно (концентрированно).

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.04.01	ПК 4.1	выполняет техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	– экспертная оценка деятельности на практике – отчет по практике
	ПК 4.2	выполняет техническое обслуживание систем	

	интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	– зачет с оценкой
ОК 01	Выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера. Планирование решения задач, коррекция деятельности с учётом промежуточных результатов.	
ОК 02	Подготовка вопросов к тексту; учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов	
ОК 04	Демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с экспертами, проявляет терпимость к другим мнениям и позициям	
ОК 08	Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме профессиональной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	
ОК 09	Ведение диалога по профессиональной документации. Понимание участников общения	

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

СОГЛАСОВАНО

Начальник службы автоматике и
телемеханики Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры – структурного
подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

_____ В.В. Балакирев

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ П.И. Гуленко

«___» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИИ
ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ
СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

Специальность

23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Направленность

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	31
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	31
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики.....	31
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П	33
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	34
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	34
2.2. Структура производственной практики	34
2.3. Содержание производственной практики.....	36
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	36
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение	37
3.3. Общие требования к организации производственной практики	37
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО-П):

ПП.04.01	Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПМ.04	Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
----------	---	-------	--	-----------	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ПК	Наименование ОК/ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1	Выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
ПК 4.2	Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОП СПО-П по виду деятельности: Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/умения
<p>Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости - монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом - внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ - пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках - проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках - проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках - замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ - оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ - проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления - применять средства индивидуальной защиты - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ - прокладывать провода и кабели - пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ - оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ - анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ - проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации

	<ul style="list-style-type: none"> - проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления - производить пайку плавкой вставки предохранителя - пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ
--	---

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П

Код ПП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.04.01	ПК 4.1, ПК 4.2	Навыки: - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости	Тема 1.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	36	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
	ПК 4.1, ПК 4.2	Навыки: - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования	Тема 1.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда	18	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

		<p>скорости</p> <p>- монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом</p> <p>- внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ</p>			
	ПК 4.1, ПК 4.2	<p>Навыки:</p> <p>- пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках</p> <p>- проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках</p> <p>- проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках</p> <p>- замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью</p>	Тема 1.3. Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках	18	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П – 72 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.04.01	72	концентрированно	3/6
Всего ПП	72	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.04.01	ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки			х
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии	1. выполнение регламентных работ по обслуживанию устройств	Тема 1.1. Выполнение регламентных работ по техническому	36

	<p>Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<p>электрической централизации ЖАТ</p> <p>2. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок</p> <p>3. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты</p> <p>4. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости</p>	<p>обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ</p>	
		<p>1. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p> <p>2. выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости</p> <p>3. монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом</p> <p>4. внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ</p>	<p>Тема 1.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p>	18
		<p>1. пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках</p> <p>2. проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках</p> <p>3. проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках</p> <p>4. замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью</p>	<p>Тема 1.3. Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках</p>	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.04.01 ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки		72
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки		72
Тема 1.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ	<p>Содержание</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости.</p>	<p>36</p> <p>36</p>
Тема 1.2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда	<p>Содержание</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости. Монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом. Внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ.</p>	<p>18</p> <p>18</p>
Тема 1.3. Выполнение технологических операций в ремонтно-технологических участках	<p>Содержание</p> <p>Пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; Проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках Замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.</p>	<p>18</p> <p>18</p>
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющая выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

9. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 740 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561114>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Беляков, Г.И. Электробезопасность: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 202 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561112>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Корниенко, К.И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. – Москва: Юрайт, 2025. – 224 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/567850>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Курченко, А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие / А.В. Курченко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 176 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1201/251710/>. – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

5. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н.Н. Карнаух. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 343 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560673>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

6. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. № 250. – С. 523. – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО-П по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно (концентрированно).

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.04.01	ПК 4.1	демонстрирует способность выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	<ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка деятельности на практике – дневник по практике – отчет по практике – характеристика на обучающегося с места прохождения практики – зачет с оценкой
	ПК 4.2	демонстрирует способность выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	
	ОК 01	Выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера. Планирование решения задач, коррекция деятельности с учётом промежуточных результатов	
	ОК 02	Подготовка вопросов к тексту; учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов	
	ОК 04	Демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с экспертами, проявляет терпимость к другим мнениям и позициям	
	ОК 08	Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме профессиональной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	
	ОК 09	Ведение диалога по профессиональной документации. Понимание участников общения	